



# **Руководство по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)**

**Профессиональные настольные компьютеры**

Номер документа: 361206-252

**Сентябрь 2004**

В данном руководстве содержатся инструкции по использованию программы настройки компьютера. Это средство служит для распознавания и изменения стандартной настройки компьютера при установке нового оборудования или при обслуживании.

© Компания Hewlett-Packard Development  
(Hewlett-Packard Development Company, L.P.), 2004.  
Информация, содержащаяся в настоящем документе, может быть  
изменена без предварительного уведомления.

Microsoft и Windows являются охраняемыми товарными знаками  
корпорации Microsoft в США и других странах.

Все виды гарантий на продукты и услуги компании Hewlett-Packard  
указываются исключительно в заявлениях о гарантии, прилагаемых  
к указанным продуктам и услугам. Никакие сведения, содержащиеся  
в данном документе, не должны истолковываться как предоставление  
дополнительных гарантий. Компания Hewlett-Packard не несет  
ответственности за технические ошибки или опечатки, которые могут  
содержаться в настоящем документе.

Представленные в данном руководстве сведения защищены законами,  
регулирующими отношения авторского права. Никакая часть  
настоящего руководства не может быть воспроизведена какими-либо  
средствами (в том числе фотокопировальными) без специального  
письменного разрешения компании Hewlett-Packard.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Текст, выделенный таким образом, означает, что  
невыполнение указаний может привести к травмам или гибели человека.



**ОСТОРОЖНО!** Текст, выделенный таким образом, означает, что  
невыполнение указаний может привести к повреждению оборудования  
или потере данных.

## **Руководство по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)**

Профессиональные настольные компьютеры

Вторая редакция (Сентябрь 2004)

Первая редакция (Май 2004)

Номер документа: 361206-252

---

# Содержание

## Программа настройки компьютера (F10)

Программа настройки компьютера (F10) . . . . .	1
Программы настройки компьютера (F10) . . . . .	3
File (файл) . . . . .	5
System Information (сведения о системе) . . . . .	5
About (о программе) . . . . .	5
Set Time and Date (установить дату и время) . . . . .	5
Replicated Setup (копирование настроек) . . . . .	5
Default Setup (настройки по умолчанию) . . . . .	6
Apply Defaults and Exit (установить значения, используемые по умолчанию, и выйти) . . . . .	6
Ignore Changes and Exit (выход без сохранения изменений) . . . . .	6
Save Changes and Exit (выход с сохранением изменений) . . . . .	6
Storage (накопители) . . . . .	6
Device Configuration (конфигурация устройств) . . . . .	6
Storage Options (параметры накопителей) . . . . .	10
DPS Self–Test (самотестирование системы защиты диска) . . . . .	12
«Boot Order» (порядок загрузки) . . . . .	13
Security (защита) . . . . .	14
Setup Password (пароль настройки) . . . . .	14
«Power–On Password» (пароль на включение компьютера) . . . . .	14
Password Options (параметры пароля) . . . . .	14
Pre–Boot Authorization (авторизация перед загрузкой) . . . . .	14
Smart Cover (крышка компьютера) . . . . .	15
Embedded Security (встроенная защита) . . . . .	15
Device Security (защита устройства) . . . . .	15
Network Service Boot (загрузка сетевой службы) . . . . .	16
System IDs (идентификаторы компьютера) . . . . .	16
DriveLock . . . . .	17

Master Boot Record Security (защита главной загрузочной записи) . . . . .	18
Save Master Boot Record (сохранить главную загрузочную запись) . . . . .	18
Restore Master Boot Record (восстановить главную загрузочную запись) . . . . .	19
Advanced* (дополнительные параметры) . . . . .	20
Power-On Options (параметры включения питания) . . . . .	20
BIOS Power-On (автоматическое включение средствами BIOS) . . . . .	23
Onboard Devices (встроенные устройства) . . . . .	23
PCI Devices (устройства PCI) . . . . .	23
Bus Options (параметры шины) . . . . .	23
Device Options (параметры устройств) . . . . .	24
PCI VGA Configuration (конфигурация PCI VGA) . . . . .	26
Восстановление параметров конфигурации . . . . .	27
Первый способ: архивация и восстановление CMOS с использованием флэш-ПЗУ — функция «Power button override» . . . . .	27
Второй способ: сохранение параметров конфигурации компьютера на съемный носитель и их восстановление со съемного носителя . . . . .	28

# Программа настройки компьютера (F10)

## Программа настройки компьютера (F10)

Программа настройки компьютера (F10) позволяет выполнять следующие задачи.

- Изменять параметры, заданные изготовителем по умолчанию.
- Устанавливать системные дату и время.
- Задавать, просматривать, изменять и проверять конфигурацию компьютера, включая настройки процессора, видеоадаптера, памяти, звука, накопителей, коммуникационных портов и устройств ввода.
- Изменять порядок загрузки с таких устройств, как жесткие диски, дисководы для гибких дисков, дисководы для оптических дисков и USB-устройства флэш-памяти.
- Включать быструю загрузку (Quick Boot), которая выполняется быстрее, чем полная загрузка, но не включает выполнение всех диагностических проверок, проводимых при полной загрузке. Можно выбрать один из следующих режимов:
  - всегда выполнять быструю загрузку (по умолчанию);
  - периодически выполнять полную загрузку (каждые 1—30 дней);
  - всегда выполнять полную загрузку.

- Включать и отключать вывод сообщений об ошибках, выдаваемых в ходе проверки при включении питания (POST). В режиме Post Messages Disabled (сообщения POST отключены) большинство сообщений, таких как счетчик памяти, название продукта и другие сообщения, не относящиеся к ошибкам, выводиться не будут. При возникновении ошибки POST сообщение о ней появится на экране вне зависимости от текущего режима. Чтобы вручную включить вывод сообщений в ходе выполнения проверки POST, нажмите любую клавишу (кроме функциональных с **F1** по **F12**).
- Устанавливать номер владельца, который будет отображаться при каждом включении и перезапуске компьютера.
- Вводить инвентарный или идентификационный номер, назначенный данной компанией этому компьютеру.
- Устанавливать пароль, который необходимо будет вводить при каждом включении и перезапуске компьютера.
- Устанавливать пароль, который необходимо вводить при каждой попытке запуска программы настройки компьютера (нажатие клавиши F10).
- Блокировать использование встроенных устройств ввода/вывода, включая последовательный, параллельный порты и порт USB, звуковую плату и встроенную плату сетевого интерфейса, чтобы их нельзя было использовать до снятия блокировки.
- Включать и отключать функцию защиты главной загрузочной записи (MBR).
- Включать и отключать возможность загрузки со сменных носителей.
- Включать и отключать возможность записи на дискеты (при наличии необходимого оборудования).
- Устранять ошибки в конфигурации компьютера, обнаруженные, но не устранившиеся автоматически в ходе проверки при включении питания (POST).

- Копировать настройку компьютера путем ее сохранения на дискете и восстановления на других компьютерах.
- Выполнять проверку указанных жестких дисков ATA (при поддержке диском).
- Включать и отключать блокировку дисков DriveLock (при поддержке дисководом MultiBay).

## Программы настройки компьютера (F10)

Вызвать программу настройки компьютера можно только при его запуске или перезагрузке. Чтобы войти в программу настройки компьютера, выполните следующие действия:

1. Включите или перезагрузите компьютер. В Windows нажмите кнопку **Пуск** и выберите последовательно команды **Завершение работы** и **Перезагрузка**.
2. Во время включения компьютера нажмите клавишу **F10** и не отпускайте ее до тех пор, пока не запустится программа настройки компьютера. Можно нажать клавишу **ENTER**, чтобы пропустить заставку.



Если не нажать клавишу **F10** в нужное время, придется выключать компьютер, потом включать его снова и повторно нажимать клавишу **F10**, чтобы получить доступ к программе.

Если используется клавиатура с разъемом PS/2, возможно появление сообщения об ошибке клавиатуры — не обращайте на него внимания.

3. Из предлагаемого списка выберите подходящий язык и нажмите клавишу **Enter**.
4. Появится меню «Utilities» (служебные программы) программы настройки компьютера, содержащее пять пунктов: «File» (файл), «Storage» (накопители), «Security» (защита), «Power» (питание) и «Advanced» (дополнительно).

5. Для выбора требуемого пункта используйте клавиши со стрелками вправо и влево. Используйте клавиши со стрелками вверх и вниз для выбора нужного параметра, затем нажмите клавишу **ENTER**. Чтобы вернуться в меню «Utilities» (служебные программы) программы настройки компьютера, нажмите клавишу **ESC**.
6. Чтобы применить и сохранить изменения, выберите в меню **File** (файл) команду **Save Changes and Exit** (выход с сохранением изменений).
  - Если внесенные изменения сохранять не требуется, выберите команду **Ignore Changes and Exit** (выход без сохранения изменений).
  - Для возврата к стандартным настройкам выберите команду **Set Defaults and Exit** (установить параметры по умолчанию и выйти). Эта команда возвращает значения параметров, заданные изготовителем по умолчанию.



**ОСТОРОЖНО!** НЕ ВЫКЛЮЧАЙТЕ компьютер, пока в ПЗУ не сохранятся изменения, сделанные в программе настройки компьютера (F10), чтобы не повредилась информация о конфигурации компьютера (CMOS — КМОП-память). Компьютер следует отключать только после выхода из программы настройки (F10).

---

**Программа настройки компьютера**

Пункт меню	Команда	Описание
File (файл)	System Information (сведения о системе)	Отображение следующих сведений: <ul style="list-style-type: none"> <li>название продукта;</li> <li>тип/скорость/модификация процессора;</li> <li>размер кэш-памяти (1 уровня/2 уровня);</li> <li>объем/быстродействие установленной памяти, количество каналов (один или два) (при наличии);</li> <li>MAC-адрес для включенной встроенной платы сетевого интерфейса (при ее наличии);</li> <li>системное ПЗУ (включая название и версию семейства);</li> <li>серийный номер шасси;</li> <li>инвентарный учетный номер;</li> </ul>
	About (о программе)	Вывод уведомления об авторских правах.
	Set Time and Date (установить дату и время)	Установка системных даты и времени.
	Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.	

**Программа настройки компьютера (Продолжение)**

Пункт меню	Команда	Описание
File (файл) (продолжение)	Replicated Setup (копирование настроек)	<p><b>Save to Removable Media (сохранить на сменный носитель)</b></p> <p>Сохранение конфигурации компьютера, включая содержимое КМОП-памяти (КМОП – комплементарный металло-оксидный полупроводник), на отформатированной дискете емкостью 1,44 МБ, USB-устройстве флэш-памяти или на дискетоподобном устройстве (устройство хранения, эмулирующее дисковод гибких дисков).</p> <p><b>Restore from Removable Media (восстановить со сменного носителя)</b></p> <p>Восстановление конфигурации компьютера с дискеты, USB-устройства флэш-памяти или какого-либо устройства, аналогичного дисководу гибких дисков.</p>
	Default Setup (настройки по умолчанию)	<p><b>Save Current Settings as Default (сохранить текущие настройки как стандартные)</b></p> <p>Сохранение текущих настроек конфигурации компьютера в качестве параметров по умолчанию.</p> <p><b>Restore Factory Settings as Default (восстановить заводские настройки как стандартные)</b></p> <p>Восстановление заводских настроек конфигурации компьютера в качестве параметров по умолчанию.</p>
	Apply Defaults and Exit (установить значения, используемые по умолчанию, и выйти)	Применение текущих настроек по умолчанию и сброс всех установленных паролей.
	Ignore Changes and Exit (выход без сохранения изменений)	Выход из программы настройки компьютера без применения и сохранения внесенных изменений.



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

**Программа настройки компьютера (Продолжение)**

Пункт меню	Команда	Описание										
File (файл) (продолжение)	Save Changes and Exit (выход с сохранением изменений)	Сохранение изменений параметров конфигурации компьютера или настроек по умолчанию и выход из программы настройки компьютера.										
Storage (устройства хранения)	Device Configuration (конфигурация устройств)	<p>Вывод списка всех установленных накопителей, управляемых BIOS.</p> <p>При выборе устройства отображаются подробные сведения о нем. Эти сведения могут включать:</p> <p><b>Diskette Type (тип дискеты)</b></p> <p>Указывается максимальная емкость носителя дисковода гибких дисков.</p> <p>Устаревшие дисководы гибких дисков</p> <p>Предусмотрены следующие носители 3,5-дюймовые (8,9 см) емкостью 1,44 Мбайт и 5,25-дюймовые (13,3 см) емкостью 1,2 Мбайт.</p> <p><b>Drive Emulation (эмуляция дисковода)</b></p> <p>Позволяет выбрать тип эмуляции дисковода для запоминающего устройства. (Например, можно осуществить загрузку с диска Zip, установив для него эмуляцию дискеты).</p> <table> <thead> <tr> <th>Drive Type (тип дисковода)</th> <th>Emulation Options (параметры эмуляции)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Дисковод ATAPI Zip</td> <td>None (нет), воспринимается как прочие устройства.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Diskette (дисковод гибких дисков, воспринимается как дисковод гибких дисков)</td> </tr> <tr> <td>IDE Hard Disk (жесткий диск IDE)</td> <td>None (нет), воспринимается как прочие устройства.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Disk (Диск, воспринимается как жесткий диск)</td> </tr> </tbody> </table>	Drive Type (тип дисковода)	Emulation Options (параметры эмуляции)	Дисковод ATAPI Zip	None (нет), воспринимается как прочие устройства.		Diskette (дисковод гибких дисков, воспринимается как дисковод гибких дисков)	IDE Hard Disk (жесткий диск IDE)	None (нет), воспринимается как прочие устройства.		Disk (Диск, воспринимается как жесткий диск)
Drive Type (тип дисковода)	Emulation Options (параметры эмуляции)											
Дисковод ATAPI Zip	None (нет), воспринимается как прочие устройства.											
	Diskette (дисковод гибких дисков, воспринимается как дисковод гибких дисков)											
IDE Hard Disk (жесткий диск IDE)	None (нет), воспринимается как прочие устройства.											
	Disk (Диск, воспринимается как жесткий диск)											



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

**Программа настройки компьютера (Продолжение)**

<b>Пункт меню</b>	<b>Команда</b>	<b>Описание</b>	
Storage (устройства хранения) (продолжение)	Device Configuration (конфигурация устройств) (продолжение)	Legacy Diskette (устаревший дисковод гибких дисков)	Возможности эмуляции отсутствуют.
		IDE CD-ROM (IDE-дисковод компакт-дисков)	Возможности эмуляции отсутствуют.
		<b>Drive Type</b> <b>(тип дисковода)</b> (продолжение)	<b>Emulation Options</b> <b>(параметры эмуляции)</b> (продолжение)
		ATAPI LS-120	None (нет), воспринимается как прочие устройства. Diskette (дисковод гибких дисков, воспринимается как дисковод гибких дисков)

**Default Values IDE/SATA (стандартные  
настройки IDE/SATA)****Multisector Transfers (многосекторная  
передача) (только для ATA-дисков)**

Количество секторов, передаваемых за одну многосекторную операцию PIO. Возможные варианты (в зависимости от возможностей устройства): Disabled (отключена), 8 и 16.

**Transfer Mode (режим  
передачи) (только для ATA-устройств)**

Выбор режима передачи данных. Возможные варианты (в зависимости от технических характеристик устройства): PIO 0, Max PIO, Enhanced DMA, Ultra DMA 0 и Max UDMA.



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

**Программа настройки компьютера (Продолжение)**

Пункт меню	Команда	Описание
Storage (устройства хранения) (продолжение)	Device Configuration (конфигурация устройств) (продолжение)	<p><b>Translation Mode (режим преобразования)</b> (только для ATA-дисков)</p> <p>Выбор режима преобразования для данного устройства. Это позволяет BIOS получить доступ к дискам, которые были разделены и отформатированы на других компьютерах, и может потребоваться при использовании более ранних версий UNIX (например, SCO UNIX версии 3.2). Возможные варианты: «Automatic» (автоматический), «Bit-Shift» (побитовый сдвиг), «LBA Assisted» (поддерживаемый LBA), «User» (пользовательский) и «None» (нет).</p> <p> <b>ОСТОРОЖНО!</b> Как правило, режим преобразования, автоматически выбранный BIOS, изменять не следует. Если выбранный режим преобразования несовместим с режимом преобразования, который был выбран при разделении и форматировании диска, доступ к данным, содержащимся на диске, будет невозможен.</p>



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

**Программа настройки компьютера (Продолжение)**

Пункт меню	Команда	Описание
Storage (устройства хранения) (продолжение)	Device Configuration (конфигурация устройств) (продолжение)	<p><b>Translation Parameters (параметры преобразования) (только для ATA-дисков)</b></p>  Данная функция доступна только при выборе режима преобразования «User» (пользовательский).
		<p>Позволяет задать параметры (количество логических цилиндров, головок и секторов на дорожку), используемые BIOS для преобразования запросов ввода-вывода на диск (от операционной системы или приложения) в значения, соответствующие параметрам жесткого диска. Количество логических цилиндров не должно превышать 1 024. Количество головок не должно превышать 256. Количество секторов на дорожку не должно превышать 63. Эти параметры доступны для просмотра и изменения, только если выбран режим преобразования «User» (пользовательский).</p>
	Storage Options (параметры накопителей)	<p><b>Removable Media Boot (загрузка со съемного носителя)</b></p> <p>Включение или отключение функции загрузки компьютера со съемных носителей.</p> <p><b>Legacy Diskette Write (запись на дискеты устаревших моделей)</b></p> <p>Включение или отключение функции записи на дискеты устаревших моделей.</p>  После сохранения измененного значения этого параметра компьютер будет перезагружен. Выключите компьютер, а затем включите его (вручную).



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

**Программа настройки компьютера (Продолжение)**

Пункт меню	Команда	Описание
Storage (устройства хранения) (продолжение)	Storage Options (параметры накопителей) (продолжение)	<b>BIOS DMA Data Transfers (DMA-передача данных BIOS)</b> Позволяет контролировать обработку BIOS запросов ввода-вывода на диск. При выборе варианта «Enable» (включить) BIOS обслуживает запросы чтения и записи ATA-диска в режиме DMA-передачи данных. При выборе варианта «Disable» (выключить) BIOS обслуживает все запросы чтения и записи ATA-диска с передачей данных PIO.



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

## Программа настройки компьютера (Продолжение)

---

Пункт меню	Команда	Описание
Storage (устройства хранения) (продолжение)	Storage Options (параметры накопителей) (продолжение)	<p><b>SATA Emulation (эмуляция SATA)</b></p> <p>Позволяет выбрать способ доступа операционной системы к контроллеру SATA и другим устройствам. По умолчанию используется режим <u>«Separate IDE Controller»</u> (отдельный IDE-контроллер). В этом режиме можно использовать до четырех устройств SATA и до двух устройств PATA. Контроллеры SATA и PATA рассматриваются как два отдельных IDE-контроллера. Используйте данный параметр с операционными системами Microsoft Windows 2000 и Microsoft Windows XP.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• SATA 0 воспринимается как основное устройство SATA Primary Device 0</li><li>• SATA 1 (при наличии) воспринимается как дополнительное устройство SATA Secondary Device 0</li></ul> <p>Другим параметром является <u>«Combined IDE Controller»</u> (объединенный IDE-контроллер). В этом режиме можно использовать до двух устройств PATA и двух устройств SATA. Контроллеры SATA и PATA рассматриваются как один IDE-контроллер. Используйте этот параметр с операционной системой Microsoft Windows 98 и более ранними версиями.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Основное устройство PATA Primary Device 0 заменяет SATA 1</li><li>• Основное устройство PATA Primary Device 1 заменяет SATA 3</li></ul>
		<p><b>IDE Controller (IDE-контроллер)</b></p> <p>Включение или отключение основного IDE-контроллера. Данное средство имеется лишь на некоторых моделях.</p>



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

---

**Программа настройки компьютера (Продолжение)**

Пункт меню	Команда	Описание
Storage (устройства хранения) (продолжение)	Storage Options (параметры накопителей) (продолжение)	<b>Primary SATA Controller (основной SATA-контроллер)</b> Включение или отключение основного SATA-контроллера.  <b>Secondary SATA Controller (дополнительный SATA-контроллер)</b> Включение или отключение дополнительного SATA-контроллера. Данное средство имеется лишь на некоторых моделях.
DPS Self-Test (самотестирование системы защиты диска)		Позволяет выполнять автоматическую проверку жестких дисков ATA, обладающих системой защиты диска (DPS).   Эта команда доступна, если хотя бы один установленный диск поддерживает автоматическую проверку DPS.
		 Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

## Программа настройки компьютера (Продолжение)

Пункт меню	Команда	Описание
Storage (устройства хранения) (продолжение)	«Boot Order» (порядок загрузки)	<p>Позволяет</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Позволяет задать порядок загрузки с подключенных периферийных устройств (например, USB-устройства флэш-памяти, дисковода гибких дисков, жесткого диска, дисковода оптических дисков и платы сетевого интерфейса). Для каждого устройства, присутствующего в списке, можно разрешить или запретить загрузку.</li><li>Позволяет задавать порядок загрузки с подключенных жестких дисков. Первый жесткий диск в этом порядке будет иметь приоритет при загрузке и опознается как диск С (при подключении каких-либо устройств).</li></ul> <p> Буквы, назначенные дисководам в MS-DOS, могут изменяться после загрузки другой операционной системы.</p>

### **Shortcut to Temporarily Override Boot Order (клавиша для временного изменения порядка загрузки)**

Чтобы **один раз** выполнить загрузку с устройства, не являющегося первым в списке порядка загрузки, перезапустите компьютер и нажмите **F9**, когда индикатор монитора загорится зеленым светом. Когда проверка POST будет завершена, на экране появится список устройств, с которых возможна загрузка. С помощью клавиш со стрелками выберите нужное устройство и нажмите клавишу **ENTER**. Компьютер один раз загрузится с выбранного устройства.



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

**Программа настройки компьютера (Продолжение)**

Пункт меню	Команда	Описание
Security (защита)	Setup Password (пароль настройки)	<p>Позволяет устанавливать и включать использование пароля (административного) на доступ к программе настройки компьютера.</p> <p> Если установлен пароль для доступа к программе настройки компьютера, его ввод будет необходим для изменения параметров настройки компьютера, для загрузки новой программы в ПЗУ и изменения некоторых параметров самонастраивающихся (Plug and Play) устройств в Windows.</p> <p>Дополнительные сведения см. в руководстве <i>Устранение неисправностей на компакт-диске Documentation CD</i>.</p>
	«Power-On Password» (пароль на включение компьютера)	<p>Позволяет устанавливать и включать использование пароля на включение питания.</p> <p>Дополнительные сведения см. в руководстве <i>Устранение неисправностей на компакт-диске Documentation CD</i>.</p>
	Password Options (параметры пароля)  (Эта функция доступна, только если установлен пароль на включение питания.)	<p>Позволяет задавать требование ввода пароля при программной перезагрузке (<b>CTRL+ALT+DEL</b>).</p> <p>Дополнительные сведения см. в руководстве <i>Управление настольными системами</i> на компакт-диске <i>Documentation CD</i>.</p>
	Pre-Boot Authorization (авторизация перед загрузкой)	<p>Позволяет включать и выключать функцию смарт-карты, применяемой вместо пароля при включении компьютера.</p>

 Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

**Программа настройки компьютера (Продолжение)**

Пункт меню	Команда	Описание
Security (защита) (продолжение)	Smart Cover (крышка компьютера)	<p>Позволяет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Устанавливать и снимать блокировку крышки.</li> <li>• Устанавливать для датчика снятия крышки режим «Disable» (отключен), «Notify User» (уведомление пользователя) или «Setup Password» (пароль настройки).</li> </ul> <p> В режиме <i>Notify User</i> (уведомление пользователя) пользователь извещается о снятии крышки, определенном с помощью датчика. В режиме <i>Setup Password</i> (пароль настройки) для загрузки компьютера требуется ввести пароль на доступ к программе настройки компьютера, если датчик обнаружил снятие крышки компьютера.</p> <p>Данное средство имеется лишь на некоторых моделях. Дополнительные сведения см. в руководстве <i>Управление настольными системами</i> на компакт-диске <i>Documentation CD</i>.</p>
Embedded Security (встроенная защита)		<p>Позволяет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Включать/выключать устройство встроенной защиты.</li> <li>• Устанавливать для устройства исходные настройки производителя.</li> </ul> <p>Данное средство имеется лишь на некоторых моделях. Дополнительные сведения см. в руководстве <i>Управление настольными системами</i> на компакт-диске <i>Documentation CD</i>.</p>
Device Security (защита устройства)		<p>Включает или выключает последовательные порты, параллельный порт, USB-порты на передней панели, все USB-порты, порты звуковой платы, сетевых контроллеров (на некоторых моделях), MultiBay-устройств (на некоторых моделях), SMBus-контроллеров (на некоторых моделях) и SCSI-контроллеров (на некоторых моделях).</p>



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

**Программа настройки компьютера (Продолжение)**

Пункт меню	Команда	Описание
«Security» (безопасность) (продолжение)	Network Service Boot (загрузка сетевой службы)	Включение или отключение возможности загрузки на компьютер операционной системы, установленной на сетевом сервере. (Эта функция доступна только в моделях с сетевым адаптером. Сетевой адаптер должен быть подключен к разъему PCI или встроен в системную плату.)
	System IDs (идентификаторы компьютера)	<p>Позволяет устанавливать следующие параметры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Идентификатор учета (18-байтовый идентификатор) и принадлежности (80-байтовый идентификатор, выводимый на экран во время самотестирования при запуске).</li> </ul> <p>Дополнительные сведения см. в руководстве <i>Управление настольными системами на компакт-диске Documentation CD</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Серийный номер шасси или универсальный уникальный идентификатор UUID (Universal Unique Identifier). Идентификатор UUID можно обновлять только в том случае, если серийный номер шасси неправильный. (Эти идентификационные номера обычно задаются производителем и используются для идентификации компьютера.)</li> <li>Параметры клавиатуры в соответствии с языком страны пользования (например, английским или немецким) для идентификатора компьютера.</li> </ul>



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации  
оборудования.

## Программа настройки компьютера (Продолжение)

---

Пункт меню	Команда	Описание
Security (безопасность) (продолжение)	DriveLock Security (Блокировка дисков)	<p>Позволяет задавать или изменять главный или пользовательский пароль для жесткого диска MultiBay. Если это средство включено, в ходе выполнения POST выводится запрос на ввод одного из паролей блокировки диска. Если правильный пароль не будет введен, жесткий диск останется недоступным, пока не будет введен один из нужных паролей во время выполнения последовательности загрузки.</p> <p> Данный параметр отображается только в том случае, когда на компьютере установлен по крайней мере один жесткий диск MultiBay, поддерживающий блокировку диска.</p> <p>Дополнительные сведения см. в руководстве <i>Управление настольными системами</i> на компакт-диске <i>Documentation CD</i>.</p>
Режим Data Execution Prevention	Enable/Disable (включено или выключено)	<p>Режим Data Execution Prevention Mode помогает предотвращать нарушение системы безопасности операционной системы.</p> <p> Этот выбор можно сделать только в том случае, если процессор и операционная система поддерживают и используют режим Data Execution Prevention Mode.</p>

---

 Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

**Программа настройки компьютера (Продолжение)**

Пункт меню	Команда	Описание
Security (безопасность) (продолжение)	Master Boot Record Security (защита главной загрузочной записи)	<p>Включение или отключение защиты главной загрузочной записи (MBR). Если защита включена, BIOS блокирует все запросы на изменение MBR на текущем загрузочном диске. При каждом включении или перезагрузке компьютера BIOS сравнивает MBR текущего загрузочного диска с копией, сохраненной ранее. При обнаружении изменений будет предложено три варианта действий: сохранение MBR на текущем загрузочном диске, восстановление предыдущей MBR или отключение защиты MBR. Для этого необходимо знать пароль на доступ к программе настройки (если он был установлен).</p> <p> Перед тем как приступить к разделению или форматированию текущего диска, отключите защиту MBR. Некоторые служебные программы для работы с дисками (такие как FDISK и FORMAT) обновляют MBR. Если защита MBR включена и доступ к диску осуществляется через BIOS, попытки изменения записи MBR пресекаются, в результате служебные программы начинают сообщать об ошибках. Если защита MBR включена и доступ к диску осуществляется через операционную систему, любое изменение MBR будет обнаружено BIOS при следующей загрузке и система защиты MBR выведет соответствующее сообщение.</p>
	Save Master Boot Record (сохранить главную загрузочную запись)	<p>Сохранение резервной копии MBR текущего загрузочного диска.</p> <p> Доступно, только если включена защита MBR.</p>



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

## Программа настройки компьютера (Продолжение)

---

Пункт меню	Команда	Описание
Security (безопасность) (продолжение)	Restore Master Boot Record (восстановить главную загрузочную запись)	<p>Восстановление MBR текущего загрузочного диска из резервной копии.</p> <p> Доступна только при выполнении всех следующих условий:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>включена защита MBR;</li><li>ранее была создана резервная копия MBR;</li><li>резервная копия MBR была сделана с текущего загрузочного диска.</li></ul>



**ОСТОРОЖНО!** Восстановление сохраненной ранее MBR после изменения MBR служебной программой или операционной системой может сделать данные на диске недоступными. Восстанавливать MBR из резервной копии следует, только если точно известно, что MBR текущего загрузочного диска испорчена или заражена вирусами.



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

---

**Программа настройки компьютера (Продолжение)**

Пункт меню	Команда	Описание
Power (электропитание)	OS Power Management (управление электропитанием — ОС)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Runtime Power Management (управление электропитанием — время выполнения) — Enable/Disable (включено или выключено). Позволяет в некоторых операционных системах снизить напряжение и тактовую частоту процессора, когда загруженное в данный момент программное обеспечение не нуждается в полном использовании возможностей процессора.</li> <li>Idle Power Savings (управление электропитанием — время простоя) — Extended/Normal (расширенное/обычное). Позволяет в некоторых операционных системах снизить электропитание процессоров во время простоя процессора.</li> <li>ACPI S3 Support (поддержка ACPI S3) — включает или отключает поддержку ACPI S3.</li> <li>ACPI S3 Hard Disk Reset (сброс жесткого диска для ACPI S3) — включение этого параметра позволяет BIOS гарантировать, что жесткие диски будут готовы к приему команд после выхода из режима S3 перед тем, как управление будет возвращено операционной системе.</li> <li>ACPI S3 PS2 Mouse Wakeup (ACPI S3 — включение мышью PS2) — включает или отключает выход из режима S3 в результате выполнения каких-либо действий с помощью мыши PS2.</li> </ul>
	Hardware Power Management (Управление электропитанием оборудования)	Управление электропитанием SATA включает или отключает управление электропитанием шины и устройств SATA.



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

## Программа настройки компьютера (Продолжение)

---

Пункт меню	Команда	Описание
Power (электропитание) (продолжение)	Thermal (охлаждающие устройства)	Fan idle mode (режим простого вентилятора) — определяет минимально допустимую скорость вентилятора.

 Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

---

**Программа настройки компьютера (Продолжение)**

Пункт меню	Команда	Описание
Advanced* (дополнительные параметры)  *Только для опытных пользователей.	Power-On Options (параметры включения питания)	<p>Позволяет устанавливать следующие параметры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>«POST mode» (режим POST): «QuickBoot» (быстрая загрузка), «FullBoot» (полная загрузка) или «FullBoot every 1 — 30 days» (полная загрузка каждые 1—30 дней).</li> <li>«POST messages» (вкл.-выкл. вывода сообщений самотестирования при запуске).</li> <li>«<b>F9</b> prompt» (вкл.-выкл. вывода сообщения при нажатии клавиши F9) Если эта функция включена, при проверке POST будет отображаться сообщение «F9 = Boot Menu». Отключение этой функции приводит к тому, что данное сообщение не отображается. Однако при нажатии клавиши <b>F9</b> по-прежнему будет открываться меню изменения порядка загрузки. Дополнительные сведения см. в описании меню «Storage» (накопители), пункт «Boot Order» (порядок загрузки).</li> <li>«<b>F10</b> prompt» (вкл.-выкл. вывода сообщения при нажатии клавиши F10) Если эта функция включена, при проверке POST будет отображаться сообщение «F10 = Setup». Отключение этой функции приводит к тому, что данное сообщение не отображается. Однако при нажатии клавиши <b>F10</b> по-прежнему будет открываться доступ к экрану программы настройки.</li> <li>«<b>F12</b> prompt» (вкл.-выкл. вывода сообщения при нажатии клавиши F12) Если эта функция включена, при проверке POST будет отображаться сообщение «F12 = Network Service Boot». Отключение этой функции приводит к тому, что данное сообщение не отображается. Однако нажатие клавиши <b>F12</b> по-прежнему приведет к попытке загрузки компьютера из сети.</li> </ul>



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

## Программа настройки компьютера (Продолжение)

---

Пункт меню	Команда	Описание
«Advanced»* (дополнительные параметры) (продолжение)	Power-On Options» (параметры включения питания) (продолжение)	<p>Позволяет устанавливать следующие параметры.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Option ROM prompt (enable/disable) (вкл.-выкл. подсказки ПЗУ) Если эта функция включена, перед загрузкой параметров ПЗУ будет выводиться запрос. (Данное средство имеется лишь на некоторых моделях.)</li><li>• «Remote wakeup boot source (remote server/ local hard drive)» (источник загрузки в режиме удаленного включения — удаленный сервер или локальный жесткий диск)</li><li>• «After Power Loss (off/on)» (вкл.-выкл. загрузки после отключения питания) В случае внезапного отключения питания, если компьютер подключен к электрическому щиту и включать его питание предполагается рубильником на этом щите, выберите вариант «on» (вкл.).</li></ul> <p> Если питание компьютера предполагается отключать также рубильником на электрическом щите, переключение в ждущий или спящий режим, а также использование функций удаленного управления будет невозможно.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• «POST delay (in seconds) (enable/disable)» (вкл.-выкл. задержки самотестирования при запуске, в секундах) Если эта функция включена, процесс проведения проверки POST будет задерживаться на указанное пользователем время. Эта задержка иногда необходима для жестких дисков, которые очень медленно разгоняются — настолько медленно, что они бывают не готовы к загрузке на момент завершения проверки POST. Задержка самотестирования при запуске также предоставляет дополнительное время для нажатия клавиши <b>F10</b>, чтобы вызвать программу настройки компьютера.</li></ul>



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

---

**Программа настройки компьютера (Продолжение)**

<b>Пункт меню</b>	<b>Команда</b>	<b>Описание</b>
Advanced* (дополнительные параметры) (продолжение)	Power-On Options (параметры включения питания) (продолжение)	<p>Позволяет устанавливать следующие параметры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>«I/O APIC mode» (вкл.-выкл. режима I/O APIC). Если эта функция включена, операционная система Microsoft Windows будет работать в оптимальном режиме. Эта функция должна быть отключена для нормальной работы некоторых операционных систем, произведенных не корпорацией Microsoft.</li> <li>«ACPI/USB Buffers @ Top of Memory» (enable/disable) (вкл.-выкл. буферов ACPI и USB в верхней памяти). При включении этого свойства буферы памяти USB помещаются в верхние регистры памяти. Преимущество заключается в том, что высвобождается некоторый объем памяти до границы в 1 Мб, который может быть использован дополнительным ПЗУ. Недостаток заключается в том, что широко используемый диспетчер памяти HIMEM.SYS работает не совсем правильно, когда буферы USB находятся в верхнем регистре памяти и на компьютере установлена оперативная память объемом 64 Мб или менее.</li> <li>«Hyper-threading (enable/disable)» (вкл.-выкл. технологии Hyper-threading).</li> <li>Limit CPUID Maximum Value to 3 (ограничить CPUID максимальным значением 3) — ограничивает число функций CPUID, сообщаемых микропроцессором. Включите эту функцию, если осуществляется загрузка WinNT.</li> </ul>



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

## Программа настройки компьютера (Продолжение)

---

Пункт меню	Команда	Описание
Advanced* (дополнительные параметры) (продолжение)	BIOS Power-On (автоматическое включение средствами BIOS)	Позволяет настроить компьютер на автоматическое включение в заданное время.
*Только для опытных пользователей.	Onboard Devices (встроенные устройства)	Позволяет устанавливать ресурсы для встроенных устройств (контроллер дисководов, последовательный порт, параллельный порт) и отключать их.
	PCI Devices (устройства PCI)	<ul style="list-style-type: none"><li>Отображение списка установленных устройств PCI и назначенных им прерываний.</li><li>Позволяет сменить назначенное прерывание или запретить использование прерывания. Эти настройки не действуют в операционных системах APIC.</li></ul>
	Bus Options (параметры шины)	На некоторых моделях позволяют включать и отключать следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"><li>«PCI SERR# Generation» (генерация серийного номера PCI).</li><li>«PCI VGA palette snooping» (слежение за памятью VGA), устанавливающее бит слежения за памятью VGA в области конфигурации PCI; это требуется только при работе с несколькими видеоадаптерами.</li></ul>



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

---

**Программа настройки компьютера (Продолжение)**

Пункт меню	Команда	Описание
Advanced* (дополнительные параметры) (продолжение)  *Только для опытных пользователей.	Device Options (параметры устройств)	<p>Позволяет устанавливать следующие параметры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>«Printer mode» (режим печати): bi-directional (дву направленный), EPP &amp; ECP, output only (только вывод).</li> <li>«<b>Num Lock</b> state at power-on (off/on)» (выкл.-вкл. режима Num Lock при включении питания).</li> <li>«S5 Wake on LAN (enable/disable)» (вкл.-выкл. функции S5 Wake on LAN).           <ul style="list-style-type: none"> <li>Чтобы выключить функцию Wake-on-LAN в режиме S5, выберите с помощью клавиш СТРЕЛКА ВЛЕВО и СТРЕЛКА ВПРАВО в меню <b>Advanced</b> (дополнительно) команду <b>Device Options</b> (параметры устройств) и установите функцию S5 Wake On Lan в состояние «Disable» (отключено). Это обеспечивает наименьшее потребление энергии компьютером в режиме S5. Отключение не влияет на работу функции Wake on LAN в ждущем или спящем режиме, но не позволяет запускать компьютер, находящийся в выключенном состоянии (S5), по сети. Кроме того, отключение функции не влияет на работу подключения компьютера к сети, когда тот находится во включенном состоянии.</li> <li>Если подключение к сети не требуется, полностью отключите сетевой адаптер (NIC), выбрав при помощи клавиш со стрелками (влево и вправо) команды <b>Security</b> (защита), <b>Device Security</b> (защита устройств). Установите сетевой адаптер в состояние «Device Hidden» (скрыть устройство). Это предотвращает использование сетевого адаптера операционной системой и уменьшает потребление энергии компьютером в режиме S5.</li> <li>«Processor cache (enable/disable)» (вкл.-выкл. кэш-памяти процессора).</li> </ul> </li> </ul>



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

## Программа настройки компьютера (Продолжение)

---

Пункт меню	Команда	Описание
Advanced* (дополнительные параметры) (продолжение)	Device Options (параметры устройств) (продолжение)	<p>Позволяет устанавливать следующие параметры.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>«Unique Sleep State Blink Patterns» (режимы мигания в спящем состоянии). Позволяет выбрать вариант мигания светового индикатора, однозначно идентифицирующий каждый спящий режим.</li><li>«Integrated Video (enable/disable)» (вкл.-выкл. встроенного видеоадаптера). Позволяет одновременно использовать встроенный видеоадаптер и видеорежим PCI Up Solution (имеется только на некоторых моделях).</li></ul>  При установке видеоплаты PCI или PCI Express встроенный видеоадаптер автоматически отключается. Когда режим видео PCI Express включен, встроенный видеоадаптер должен оставаться отключенным.



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

---

**Программа настройки компьютера (Продолжение)**

Пункт меню	Команда	Описание
Advanced* (дополнительные параметры) (продолжение)	Device Options (параметры устройств) (продолжение)	<p>Позволяет устанавливать следующие параметры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>«Monitor Tracking» (наблюдение за монитором): enable (вкл)/disable (откл). Сохранение инвентарного номера монитора в ПЗУ.</li> <li>«NIC PXE Option ROM Download (enable/disable)» (вкл.-выкл. загрузки избыточного ПЗУ сетевого адаптера). Базовая система ввода-вывода (BIOS) содержит встроенное избыточное ПЗУ сетевого адаптера, позволяющее осуществлять загрузку через сетевой адаптер, поддерживающий среду исполнения программ до загрузки ОС (PXE, Pre-boot Executable Environment). Эта функция обычно используется для загрузки корпоративного образа операционной системы на жесткий диск. Избыточное ПЗУ сетевого адаптера занимает место в памяти ниже 1 Мбайт, обычно называемое пространством DCH (DOS Compatibility Hole). Размер этого пространства ограничен.</li> </ul> <p>Эта функция программы настройки компьютера (F10) позволяет пользователям отключить загрузку этого встроенного избыточного ПЗУ сетевого адаптера, освобождая тем самым место в DCH для дополнительных плат PCI, которым может потребоваться место в ПЗУ. По умолчанию функция загрузки избыточного ПЗУ сетевого адаптера включена.</p>
	PCI VGA Configuration (конфигурация PCI VGA)	Доступен, только если в компьютере установлено несколько видеоадаптеров PCI. Позволяет указать, какой из видеоадаптеров VGA будет «загрузочным» или основным.



Набор параметров настройки компьютера может различаться в зависимости от конфигурации оборудования.

## Восстановление параметров конфигурации

Существует два способа восстановления параметров конфигурации, установленных в программе настройки компьютера (F10).

### Первый способ: архивация и восстановление CMOS с использованием флэш-ПЗУ – функция «Power button override»

Параметры конфигурации, заданные в программе настройки компьютера (F10) сохраняются в энергонезависимой памяти (NVRAM, Non-Volatile RAM).

Каждый раз при запуске компьютера программы системного ПЗУ сохраняют копию NVRAM (включая параметры конфигурации, пароли и другие системные переменные) в флэш-ПЗУ. Если работа компьютера становится нестабильной, последняя проверенная правильная копия NVRAM может быть восстановлена с помощью функции, называемой «Power button override» (отмена включения питания). Чтобы восстановить NVRAM, выполните следующие действия:

1. Нажмите и отпустите кнопку питания на выключенном компьютере.
2. Сразу после нажатия кнопки питания (во время выполнения самопроверки) нажмите и удерживайте кнопку питания, пока питание не выключится (около четырех секунд).

При следующем запуске программы ПЗУ обнаружит событие «Power button override» и резервная копия NVRAM автоматически восстановится.



**ОСТОРОЖНО!** Если во время самопроверки вынуть шнур питания из розетки, может возникнуть искажение изображения заставки (во время самопроверки отображается эмблема). Для исправления заставки необходимо восстановление из флэш-ПЗУ, хотя компьютер будет функционировать нормально.



Из-за наличия этой функции нельзя выключить компьютер с помощью кнопки питания сразу после его включения во время самопроверки (POST, Power-On Self-Test). Экран монитора должен быть активирован до выключения компьютера нажатием кнопки питания.

## **Второй способ: сохранение параметров конфигурации компьютера на съемный носитель и их восстановление со съемного носителя**

Для реализации этого метода восстановления необходимо, чтобы до того, как потребуется восстановление, была выполнена команда «Save to Removable Media» (сохранить на съемном носителе) в программе настройки компьютера (F10). (См. «[Save to Removable Media \(сохранить на сменный носитель\)](#)» на стр. 6 в таблице параметров настройки компьютера.)



Рекомендуется записывать измененные настройки конфигурации компьютера на дискету, USB-устройство флэш-памяти или на какое-либо дискетоподобное устройство (устройство хранения, эмулирующее дисковод гибких дисков) и сохранять дискету или устройство для возможного последующего использования.

---

Чтобы восстановить настройки конфигурации компьютера, вставьте дискету, USB-устройство флэш-памяти или другой носитель, эмулирующий дискету, на которые ранее были записаны параметры конфигурации, и выполните в программе настройки компьютера (F10) команду «Restore from Removable Media» (восстановить со съемного носителя). (См. «[Restore from Removable Media \(восстановить со сменного носителя\)](#)» на стр. 6 в таблице параметров настройки компьютера.)